



OSSERVATORIO VESUVIANO

MARIO CASTELLANO

**PROGETTO DI MIGLIORAMENTO ED OTTIMIZZAZIONE
STAZIONI SISMICHE RETI DI SORVEGLIANZA**

Rapporto Interno

OSSERVATORIO VESUVIANO

Gennaio 1999

PROGETTO DI MIGLIORAMENTO ED OTTIMIZZAZIONE STAZIONI SISMICHE RETI DI SORVEGLIANZA

Relazione Tecnica Preliminare

Il Progetto di miglioramento ed ottimizzazione Stazioni Sismiche Reti di Sorveglianza ha visto conclusa la parte di ricognizione delle singole stazioni relativamente alla Rete Campi Flegrei e Rete Vesuvio.

Per ogni stazione è stata realizzata una scheda con le informazioni relative ai singoli componenti strumentali ed alle linee di collegamento, compresi connettori e contenitori. Inoltre, viene brevemente descritta la tipologia del sito di installazione ed il condizionamento delle apparecchiature. Tali schede costituiscono l'Allegato 1.

Per un confronto comparato tra le stazioni di ogni rete e tra le due reti analizzate, le stesse informazioni sono state schematizzate in tabelle (Allegato 2) da cui è possibile avere un quadro completo della situazione attuale.

In sintesi la situazione è la seguente:

- Il punto più eterogeneo è sicuramente legato agli apparati radio e relativi connettori. Si contano 3 tipi di apparati radio (Lennartz, STE, ICOM) assemblati in 4 tipi di contenitori con 4 tipi di connettori del segnale in ingresso e 3 tipi per le alimentazioni.
- I modulatori sono di 3 tipi (Lennartz, Rete Vesuvio [realizzati dalla ditta Marte], MarCap [realizzati in laboratorio su progetto di Marco Capello]; i connettori di ingresso dei geofoni sono tutti uguali, mentre si contano solo 2 tipi di connettori per l'uscita del segnale modulato e per l'alimentazione.
- La sezione alimentazione vede la presenza di 4 stazioni alimentate con pannelli solari; le altre sono dotate di 2 tipi di alimentatori (Bremi con diversi amperaggi, Rete Vesuvio [realizzati in laboratorio]). Tutte le stazioni (ad esclusione di Ercolano HR9) sono dotate di batterie a tampone con vari tipi di attacchi (pinze, morsetti, boccole, bulloni e loro combinazioni). La reale efficacia delle batterie deve essere verificata, data la vecchiaia di alcune di esse.
- Relativamente ai cavi ottimale è la situazione dei collegamenti tra modulatore e radio (cavo coassiale RG-58) e tra radio ed antenna (cavo coassiale RG-213), rispettivamente con connettori BNC e Tipo N. Anche i cavi dei collegamenti delle alimentazioni sono generalmente standard riscontrandosi quasi sempre cavo Rosso-Nero con sezione di 1.5mm; i connettori, generalmente Bula-20 (banane), a volte mancano.
- Il condizionamento della strumentazione è il seguente: per la Rete Vesuvio (a parte la stazione di Ercolano HR9 che deve essere spostata, e Bunker Est BKE posta all'interno del bunker) tutte le stazioni sono installate in 1 o 2 contenitori stagni SAREL. Per la Rete Campi Flegrei 2 stazioni sono installate in armadi metallici (Pozzuoli Darsena POZ e Nisida NIS), 2 in contenitori metallici (Castello di Baia BAC e Soffione SOF9) e 1 con elettronica a vista (Tennis Hotel STH).
- Il posizionamento dei sensori varia da stazione a stazione ed è riportato negli Allegati.
- Non tutte le stazioni sono dotate di protezioni sulla linea elettrica e sull'antenna.

Sulla base di tali informazioni si ritiene che i primi interventi da effettuare debbano riguardare la standardizzazione dei collegamenti (connettori e cavi) anche in presenza di apparecchi di marche diverse. Dove possibile (sicuramente per gli strumenti realizzati o assemblati in contenitori dal Laboratorio dell'Osservatorio Vesuviano) si dovranno cambiare i connettori diversi da quelli individuati come standard. Nel caso questo non fosse possibile è da prevedere un'interfaccia tra il connettore proprietario e quello standard.

Gli apparati radio su scheda (STE) o tipo portatile (ICOM) per i quali è necessario un assemblaggio esterno, dovranno essere montate in scatole metalliche schermate specifiche per radiofrequenze, del tipo già impiegato dal Laboratorio Elettronico.

Si propone il seguente schema relativo a connettori e cavi per le varie linee, più accessori:

Connettore ingresso geofono-modulatore	Tipo AMPHENOL 5 pin a vite
Cavo geofono	Schermato N coppie + calibrazione
Connettore uscita segnale modulato	BNC
Connettore ingresso TX	BNC
Cavo uscita modulatore-trasmettitore TX	Coassiale RG-58 con connettori BNC volanti
Connettore alimentazione modulatore	Boccole da pannello
Connettore alimentazione TX	Boccole da pannello
Connettore uscita TX	Tipo N
Cavo uscita TX-Antenna	Coassiale RG-213 con connettori Tipo N volanti
Cavo alimentazioni	Rosso/Nero 1.5mm con connettori BULA-20
Assemblaggio radio TX	Scatola schermata
Batteria	Batteria 50 A/h
Connettori batteria	Morsetti ottone con boccole da pannello
Trasformatore	Trasformatore 220/220
Scaricatore di protezione	Scaricatore con messa a terra
Basetta derivazione alimentazioni	Presse multipla

Gli interventi da effettuare sulla base di questo schema sono riportati, per ogni stazione della Rete Campi Flegrei e Rete Vesuvio, nell'Allegato 3. Nella colonna **Modifiche** sono riportati gli interventi necessari al raggiungimento dello standard individuato.

Contestualmente alla standardizzazione dei collegamenti, si procederà al miglioramento generale dell'installazione; in particolare alcune stazioni dei Campi Flegrei (SOF9 e STH) necessitano di interventi radicali.

La possibilità di posizionare il geofono in pozzetti, o comunque di interrarlo, è limitata, per alcune stazioni, all'attuale sito di installazione. Tali possibilità sono riportate nell'Allegato 1.

Entro il mese di Febbraio sarà completata la ricognizione anche alle stazioni della Rete Ischia e Rete Regionale. Si potrà così procedere alla totale ottimizzazione delle Reti Sismiche.

Relativamente agli altri aspetti inerenti il miglioramento delle Reti Sismiche la situazione è la seguente:

- Lo studio di fattibilità per la realizzazione di un sistema di calibrazione automatica di tutte le stazioni della Rete non è ancora stato avviato per semplice mancanza di tempo! Compatibilmente con tutte le altre attività è da programmare, come già previsto, un breve periodo di aggiornamento presso un Istituto straniero nel quale è già in funzione un sistema analogo.
- L'individuazione di siti da coprire con stazioni della Rete Mobile in caso di situazioni di emergenza è in fase avanzata per il Vesuvio. La prima fase dell'operazione è risultata semplice in quanto possono essere considerati siti adatti all'obiettivo quelli utilizzati negli ultimi anni durante campagne di ricerca o per interventi a supporto della Rete Permanente. Attualmente sono utilizzabili 7 siti, 5 dei quali dotati di energia elettrica e 2 con alimentazione a batteria o con pannelli solari. Si sta verificando la disponibilità di altri 2 o 3 siti compatibilmente con le nostre esigenze. Considerando che l'attuale Rete Permanente è costituita da 10 stazioni, con questa configurazione è possibile raddoppiare le stazioni installate.

~~~~~

# **ALLEGATO 1**

## **Schede di stazione**

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## CAMPI FLEGREI

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| STAZIONE                | SIGLA      |
| <b>CASTELLO DI BAIA</b> | <b>BAC</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata nella Cisterna Romana all'interno del Castello di Baia. Geofono su pilastro di cemento impiantato nel tufo. Modulatore a vista all'interno di una costruzione in muratura. Apparati RX (Stazione POZ) e TX, miscelatore, scatola di derivazione alimentazione posti all'ingresso della Cisterna in un contenitore metallico chiuso.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
| GEOFONO                                 | GEOTECH S13 VERTICALE            |
| Connettore geofono                      | STANDARD S13                     |
| MODULATORE                              | LENNARTZ 1050 Hz                 |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE            |
| Connettore uscita segnale modulato      | CAVO SALDATO                     |
| Connettore alimentazione                | CAVO SALDATO SU PIASTRA LX770    |
| TRASMETTITORE TX                        | STE 442.300 IN SCATOLA SCHERMATA |
| Connettore ingresso TX                  | BNC                              |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                           |
| Connettore alimentazione TX             | BOCCOLE                          |
| ANTENNA                                 | RX E TX 6 ELEMENTI REGIONE       |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO                        |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG-58                  |
| Cavo uscita TX-antenna                  | COASSIALE RG-213                 |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                                    |
| Regolatore di tensione 12V                 | SI                                         |
| Trasformatore 220-220                      |                                            |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI                                         |
| Protezione apparato radio                  |                                            |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h con terminali a forcella per Bula20 |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   |                                            |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                         |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                            |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm Bula20-Bula20                    |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | 2 coppie twistate a filo !!!               |

#### NOTE

DATA: 19.05.2000

La scheda di alimentazione non è Lennartz ma è una scheda DC-DC LX770.  
 Il sistema di alimentazione è utilizzato anche dalla stazione tiltmetrica installata nello stesso sito.  
 Potenzialmente c'è la possibilità di effettuare uno scavo (senza mezzi meccanici) per interrare il geofono.  
 Risultano a deposito: 1 antenna RAC 6 elementi, 1 antenna basse temperature (!)

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <b>RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO</b> |
| <b>AREA VESUVIO</b>                        |

|                   |            |
|-------------------|------------|
| STAZIONE          | SIGLA      |
| <b>BUNKER EST</b> | <b>BKE</b> |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>DESCRIZIONE INSTALLAZIONE</b> |
|----------------------------------|

Stazione installata all'interno del Bunker Est. Geofono su pilastro di cemento.

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>STRUMENTAZIONE E CABLAGGI</b> |
|----------------------------------|

|                                         |                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK-L4C                         |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                    |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO NEW           |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN                   |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                              |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                          |
| TRASMETTITORE TX                        | ICOM IC-4E CONTENITORE METALLICO |
| Connettore ingresso TX                  | MINI-JACK                        |
| Connettore uscita TX                    | BNC                              |
| Connettore alimentazione TX             | BOCCOLE                          |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI                   |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 3 COPPIE+CALIBRAZIONE  |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG-58                            |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG-213                           |

|                              |
|------------------------------|
| <b>SEZIONE ALIMENTAZIONE</b> |
|------------------------------|

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Alimentatore                               | PAN. SOLARI 2x3A CON REGOLATORE RS |
| Regolatore di tensione 12V                 |                                    |
| Trasformatore 220-220                      |                                    |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                                    |
| Protezione apparato radio                  |                                    |
| Batteria e attacchi                        | 2 x 75 A/h CON MORSETTI OTTONE     |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | NO                                 |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | CAVO GOMMATO 4mm FILO-BANANE       |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                    |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm BANANE-BANANE            |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5mm BANANE-FILO              |

NOTE

DATA: 22.05.2000

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA VESUVIO

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| STAZIONE                | SIGLA      |
| <b>CAPPELLA VECCHIA</b> | <b>CPV</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata all'esterno presso la proprietà di Nunzio Palomba. Geofono in pozzetto bloccato con staffe ad un pilastro di cemento armato.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4-C                         |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                     |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO NEW            |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE             |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                               |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                           |
| TRASMETTITORE TX                        | STE 442.125 IN SCATOLA SCHERMATA  |
| Connettore ingresso TX                  | BNC                               |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                            |
| Connettore alimentazione TX             | BOCCOLE                           |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI                    |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 4 POLI CON CALIBRAZIONE |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG 58                             |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG 213                            |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                  |
| Regolatore di tensione 12V                 |                          |
| Trasformatore 220-220                      | SI                       |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI                       |
| Protezione apparato radio                  | SI (Lennartz)            |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h CON PINZE         |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | SI - DA SOSTITUIRE       |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze       |
| Cavo e connettori batteria-basetta         | R/N 1.5 mm               |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5 mm BANANE-BANANE |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5 mm BANANE-BANANE |

#### NOTE

DATA: 22.05.2000

Presenza di protezione sulla radio (scaricatore Lennartz).

Presenza di interruttore differenziale magnetotermico.

Strumentazione installata in un contenitore SAREL a muro.

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <b>RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO</b> |
| <b>AREA VESUVIO</b>                        |

|                 |            |
|-----------------|------------|
| STAZIONE        | SIGLA      |
| <b>ERCOLANO</b> | <b>HR9</b> |

| DESCRIZIONE INSTALLAZIONE                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strumentazione elettronica a vista su un tavolo. Geofono interrato.<br>Stazione installata presso un deposito degli scavi di Ercolano. |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>STRUMENTAZIONE E CABLAGGI</b> |
|----------------------------------|

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4-C                      |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                  |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO             |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE          |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                            |
| Connettore alimentazione                | CABLAGGIO DIRETTO SU SCHEDA    |
| TRASMETTITORE TX                        | ERE 8710                       |
| Connettore ingresso TX                  | DA-15                          |
| Connettore uscita TX                    | BNC                            |
| Connettore alimentazione TX             | DA-15                          |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI ORIZZONTALE     |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 3 COPPIE             |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG 58 SU CAVO SCHERMATO 7 POLI |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG 213                         |

|                              |
|------------------------------|
| <b>SEZIONE ALIMENTAZIONE</b> |
|------------------------------|

|                                            |                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                           |
| Regolatore di tensione 12V                 |                                   |
| Trasformatore 220-220                      |                                   |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                                   |
| Protezione apparato radio                  |                                   |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h terminali con boccole      |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | NO                                |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                   |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm                         |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | CAVO SCHERMATO 7 POLI CON SEGNALE |

|                                                                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| NOTE                                                              | DATA: 22.05.2000 |
| Questa stazione deve essere spostata nel sito originario (Museo). |                  |



# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA CAMPI FLEGREI

|               |            |
|---------------|------------|
| STAZIONE      | SIGLA      |
| <b>NISIDA</b> | <b>NIS</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata in un deposito-rimessaggio presso la Base Nautica dell'Aeronautica Militare a Nisida. Geofono posizionato all'interno su pavimento piastrellato a circa 5m da un molo. Elettronica in un armadio metallico O.V. aperto.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4-3D       |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK 3D |
| MODULATORE                              | MARCAP           |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN   |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC              |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE          |
| TRASMETTITORE TX                        | LINEA TELEFONICA |
| Connettore ingresso TX                  |                  |
| Connettore uscita TX                    |                  |
| Connettore alimentazione TX             |                  |
| ANTENNA                                 |                  |
| Cavo geofono-modulatore                 | MARK 10m         |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG-58  |
| Cavo uscita TX-antenna                  |                  |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                                    |
| Regolatore di tensione 12V                 | SI                                         |
| Trasformatore 220-220                      |                                            |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI (presente nel quadro centrale)          |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h con terminali a forcella per Bula20 |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   |                                            |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                         |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | R/N 2mm Bula20-Bula20                      |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 2mm Bula20-Bula20                      |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   |                                            |

### NOTE

DATA: 19.05.2000

Impossibile interrare il geofono nello stesso sito.

Il deposito utilizzato non sembra particolarmente frequentato. D'altra parte l'estrema vicinanza del sismometro alla banchina ed agli ormeggi di barche e motoscafi determina una forte influenza del moto ondoso, naturale e provocato, sul segnale sismico.

Verificare la possibilità di spostare la stazione in un padiglione sulla parte elevata di Nisida.

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA VESUVIO

|             |            |
|-------------|------------|
| STAZIONE    | SIGLA      |
| <b>NOLA</b> | <b>NL9</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata presso il Convento dei Frati Cappuccini. Geofono su roccia in posto.

Stazione operante come ponte radio per SMC e OTV.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| GEOFONO                                 | S13                      |
| Connettore geofono                      | STANDARD S13             |
| MODULATORE                              | LENNARTZ                 |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN           |
| Connettore uscita segnale modulato      | DIN 5 PIN                |
| Connettore alimentazione                | DIN 3 PIN                |
| TRASMETTITORE TX                        | STE IN SCATOLA SCHERMATA |
| Connettore ingresso TX                  | BNC                      |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                   |
| Connettore alimentazione TX             | BOCCOLE                  |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI           |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO                |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG-58          |
| Cavo uscita TX-antenna                  | COASSIALE RG-213         |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                           |
| Regolatore di tensione 12V                 | SI                                |
| Trasformatore 220-220                      |                                   |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                                   |
| Protezione apparato radio                  |                                   |
| Batteria e attacchi                        | 75A/h morsetti piatti con boccole |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | SI con boccole                    |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                |
| Cavo e connettori batteria-basetta         | R/N 2.0mm Bula20/Bula20           |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm                         |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | CAVO UNICO ALIM. + SEGNALE        |

### NOTE

DATA: 23.05.2000

RX SMC: ICOM IC-T42A ingresso BNC con adattatore Tipo N; cavo RX RG-213

RX OTV: ICOM IC-T42A ingresso BNC con adattatore Tipo N; cavo RX RG-213

Cavo alimentazione RX: R/N 1mm banane/banane

Miscelatore O.V.: Ingressi BNC

Cavo alimentazione miscelatore: R/N 1mm filo/filo

Strumentazione installata in due contenitori SAREL con ventole.

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA VESUVIO

|                  |            |
|------------------|------------|
| STAZIONE         | SIGLA      |
| <b>OTTAVIANO</b> | <b>OTV</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata presso il giardino del ristorante "La Baita del Re". Geofono su base di cemento bloccato con staffe su parete di cemento e protetto da "igloo" di cemento.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                              |
|-----------------------------------------|------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4C                     |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO           |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE        |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                          |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                      |
| TRASMETTITORE TX                        | STE IN CONTENITORE METALLICO |
| Connettore ingresso TX                  | CONTATTIERA BLOCCA FILO      |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                       |
| Connettore alimentazione TX             | CONTATTIERA BLOCCA FILO      |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI               |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 3 COPPIE           |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG 58              |
| Cavo uscita TX-antenna                  | COASSIALE RG 213             |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                            |
| Regolatore di tensione 12V                 |                                    |
| Trasformatore 220-220                      | SI                                 |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                                    |
| Protezione apparato radio                  | SI (SCR1)                          |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h morsetti piatti con boccole |
| Basetta di derivazione alimentazioni       | NO                                 |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                 |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                    |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1 mm                           |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1 mm                           |

#### NOTE

DATA: 22.05.2000

Presenza di protezione sul trasmettitore (mod SCR1) con messa a terra mediante 2 picchetti da 1.5m.

Strumentazione installata in due contenitori SAREL a muro.

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <b>RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO</b> |
| <b>AREA VESUVIO</b>                        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| STAZIONE                      | SIGLA      |
| <b>OSSERVATORIO VESUVIANO</b> | <b>OVO</b> |

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIZIONE INSTALLAZIONE                                                                                 |
| Stazione installata all'interno dell'ingresso della galleria. Geofoni in galleria su pilastro di cemento. |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>STRUMENTAZIONE E CABLAGGI</b> |
|----------------------------------|

|                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| GEOFONO                                 | 3 GEOTECH S13                       |
| Connettore geofono                      | STANDARD S13                        |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO 3D               |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE               |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                                 |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                             |
| TRASMETTITORE TX                        | ERE 8710                            |
| Connettore ingresso TX                  | DA-15                               |
| Connettore uscita TX                    | BNC                                 |
| Connettore alimentazione TX             | DA-15                               |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI ORIZZONTALE          |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 4 COPPIE con calibrazione |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG 58                               |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG 213                              |

|                              |
|------------------------------|
| <b>SEZIONE ALIMENTAZIONE</b> |
|------------------------------|

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                            |
| Regolatore di tensione 12V                 |                                    |
| Trasformatore 220-220                      | SI                                 |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI                                 |
| Protezione apparato radio                  | SI (SCR1)                          |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h CON PINZE E BOCCOLE         |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | NO                                 |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                 |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                    |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5 mm BANANE-BANANE           |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5 mm FILO-FILO DA MODULATORE |

|                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------|------------------|
| NOTE                                                       | DATA: 22.05.2000 |
| Strumentazione installata in due contenitori SAREL a muro. |                  |

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA CAMPI FLEGREI

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| STAZIONE                | SIGLA      |
| <b>POZZUOLI DARSENA</b> | <b>POZ</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata presso un deposito-sacrestia della Chiesa della Purificazione di Maria detta Assunta a Mare. Geofono all'interno su pavimento piastrellato. Elettronica in un armadio metallico.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| GEOFONO                                 | GEOTECH S13 VERTICALE    |
| Connettore geofono                      | STANDARD S13             |
| MODULATORE                              | LENNARTZ 430 Hz          |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN           |
| Connettore uscita segnale modulato      | DIN 5 PIN                |
| Connettore alimentazione                | DIN 3 PIN                |
| TRASMETTITORE TX                        | STE IN SCATOLA SCHERMATA |
| Connettore ingresso TX                  | BNC                      |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                   |
| Connettore alimentazione TX             |                          |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI           |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO                |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG-58          |
| Cavo uscita TX-antenna                  | COASSIALE RG-213         |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                                    |
| Regolatore di tensione 12V                 | SI                                         |
| Trasformatore 220-220                      |                                            |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI (presente nel quadro centrale)          |
| Protezione apparato radio                  |                                            |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h con terminali a forcella per Bula20 |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   |                                            |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                         |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                            |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm Bula20-Bula20                    |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5mm Bula20-Bula20                    |

#### NOTE

DATA: 19.05.2000

Il deposito dove è installata la stazione è sito immediatamente alle spalle dell'altare e in una situazione di estrema confusione dovuta all'uso a cui è destinato; il geofono si trova a circa 10m dalla banchina della Darsena ed in prossimità di un'area di rimessaggio e riparazione barche.

Non è possibile interrare il geofono nello stesso sito.

Se il sito deve restare questo, è indispensabile migliorare l'installazione ripulendo e riservando alla strumentazione tutto un angolo del deposito.

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA VESUVIO

| STAZIONE                    | SIGLA      |
|-----------------------------|------------|
| <b>S.MARIA DEL CASTELLO</b> | <b>SMC</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata all'esterno presso il deposito del ristorante "Il Canguro". Geofono su pilastro di cemento armato bloccato con staffe all'interno del deposito.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4C                          |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                     |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO                |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE             |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                               |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                           |
| TRASMETTITORE TX                        | LENNARTZ FM                       |
| Connettore ingresso TX                  | DIN 5 PIN                         |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                            |
| Connettore alimentazione TX             | DIN 3 PIN                         |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI VERTICALE          |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 6 POLI CON CALIBRAZIONE |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG 58                             |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG 213                            |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                              |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                      |
| Regolatore di tensione 12V                 |                              |
| Trasformatore 220-220                      | SI                           |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI                           |
| Protezione apparato radio                  | SI                           |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h terminali con boccole |
| Basetta di derivazione alimentazioni       | SI - DA SOSTITUIRE           |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze           |
| Cavo e connettori batteria-basetta         | R/N 1.5 mm BANANE-FILO       |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5 mm FILO-BANANE       |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5 mm DIN-BANANE        |

### NOTE

DATA: 22.05.2000

Possibilità di interrare il geofono.

Presenza di protezione sulla radio.

Presenza di interruttore differenziale magnetotermico.

Strumentazione installata in due contenitori SAREL a muro.

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA CAMPI FLEGREI

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| STAZIONE        | SIGLA       |
| <b>SOFFIONE</b> | <b>SOF9</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata in un manufatto in muratura presso il Soffione all'interno della Solfatara. Geofono interrato in piccolo pozzo di circa 50cm prospiciente la bocca del Soffione. Elettronica in contenitore metallico (attualmente arrugginito) senza chiusura stagna. Modulatore in sacchetto di plastica parzialmente sigillato.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4-3D             |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK 3D       |
| MODULATORE                              | MARCAP                 |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN         |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                    |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                |
| TRASMETTITORE TX                        | LENNARTZ               |
| Connettore ingresso TX                  | MINI-JACK              |
| Connettore uscita TX                    | BNC                    |
| Connettore alimentazione TX             |                        |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI         |
| Cavo geofono-modulatore                 | MARK 10m               |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG-58        |
| Cavo uscita TX-antenna                  | COASSIALE RG-58/RG-213 |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Alimentatore                               | PAN. SOLARI 2x3A/h CON REGOLATORE |
| Regolatore di tensione 12V                 |                                   |
| Trasformatore 220-220                      |                                   |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                                   |
| Protezione apparato radio                  |                                   |
| Batteria e attacchi                        | 50 A/h CON PINZE PICCOLE          |
| Basetta di derivazione alimentazioni       |                                   |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    |                                   |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                   |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 2mm                           |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   |                                   |

#### NOTE

DATA: 08.07.1998

Ricezione: RX ICOM IC-T42A, ANTENNA STILO.

E' necessario sostituire il contenitore metallico con uno in vetroresina con chiusura stagna e passacavi sigillati. E' da prevedere l'isolamento con grasso al silicone di tutti i connettori  
Indispensabili opere mirate al consolidamento della struttura in muratura.  
La stazione trasmette alla vecchia capannina geochimica in prossimità del Bar della Solfatara da cui parte la linea telefonica.

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <b>RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO</b> |
| <b>AREA VESUVIO</b>                        |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| STAZIONE              | SIGLA      |
| <b>SAN SEBASTIANO</b> | <b>SSB</b> |

|                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIZIONE INSTALLAZIONE                                                                                                                                     |
| Stazione installata all'esterno sul terrazzo del Comune di San Sebastiano. Geofono su pavimento piastrellato in un deposito al di sotto del livello stradale. |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>STRUMENTAZIONE E CABLAGGI</b> |
|----------------------------------|

|                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| GEOFONO                                 | GEOTECH S13                           |
| Connettore geofono                      | STANDARD S13                          |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO NEW                |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE                 |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                                   |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                               |
| TRASMETTITORE TX                        | STE IN CONTENITORE METALLICO          |
| Connettore ingresso TX                  | DIN 5 PIN                             |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                                |
| Connettore alimentazione TX             | BOCCOLE                               |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI VERTICALE              |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 6 COPPIE CON CAL. NON FUNZ. |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG 58                                 |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG 213                                |

|                              |
|------------------------------|
| <b>SEZIONE ALIMENTAZIONE</b> |
|------------------------------|

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                  |
| Regolatore di tensione 12V                 |                          |
| Trasformatore 220-220                      |                          |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                          |
| Protezione apparato radio                  |                          |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h CON PINZE         |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | NO                       |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | R/N 1.5 mm BANANE-BANANE |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                          |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5 mm FILO-FILO     |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5 mm FILO-FILO     |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| NOTE                                                                                                                                                                                                                                                 | DATA: 22.05.2000 |
| <p>Impossibile interrare il geofono nello stesso sito.</p> <p>La strumentazione è installata in un contenitore SAREL posto a parete sul terrazzo del Comune di S.Sebastiano.</p> <p>Non ci sono protezioni sulla linea elettrica né sulla radio.</p> |                  |



# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA CAMPI FLEGREI

| STAZIONE            | SIGLA      |
|---------------------|------------|
| <b>TENNIS HOTEL</b> | <b>STH</b> |

### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

Stazione installata presso il garage di una casa privata (Sig.ra Romano), sottostante il resto dell'abitazione, all'interno del comprensorio del Tennis Hotel. Geofono all'interno su pavimento di cemento. Elettronica a vista.

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4-3D       |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK 3D |
| MODULATORE                              | MARCAP           |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN   |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC              |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE          |
| TRASMETTITORE TX                        | LINEA TELEFONICA |
| Connettore ingresso TX                  |                  |
| Connettore uscita TX                    |                  |
| Connettore alimentazione TX             |                  |
| ANTENNA                                 |                  |
| Cavo geofono-modulatore                 | CAVO MARK 10m    |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | COASSIALE RG-58  |
| Cavo uscita TX-antenna                  |                  |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                                    |
| Regolatore di tensione 12V                 | SI                                         |
| Trasformatore 220-220                      |                                            |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI (presente nel contatore centrale)       |
| Protezione apparato radio                  |                                            |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h con terminali a forcella per Bula20 |
| Basetta di derivazione alimentazioni       |                                            |
| Cavo e connettori alimentatore-basetta     |                                            |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | R/N 1.5mm Bula20-Bula20                    |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm Bula20-Bula20                    |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   |                                            |

### NOTE

DATA: 19.05.2000

Impossibile interrare il geofono nello stesso sito.

E' necessario un contenitore per condizionare tutta la strumentazione.

Il sito sembra inadatto all'installazione di una stazione sismica, anche se, a parte transienti di origine umana, è caratterizzato da un buon rapporto segnale-rumore (forse il migliore delle stazioni flegree).

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <b>RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO</b> |
| <b>AREA VESUVIO</b>                        |

|                        |            |
|------------------------|------------|
| STAZIONE               | SIGLA      |
| <b>TORRE DEL GRECO</b> | <b>TDG</b> |

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIZIONE INSTALLAZIONE                                                 |
| Stazione installata all'esterno in località Montedoro. Geofono interrato. |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>STRUMENTAZIONE E CABLAGGI</b> |
|----------------------------------|

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4C                          |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                     |
| MODULATORE                              | MARTE-RETE VESUVIO                |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN A VITE             |
| Connettore uscita segnale modulato      | DIN 3 PIN                         |
| Connettore alimentazione                | CAVO SALDATO SU PIASTRA           |
| TRASMETTITORE TX                        | LENNARTZ FM                       |
| Connettore ingresso TX                  | DIN 3 PIN                         |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                            |
| Connettore alimentazione TX             | DIN 3 PIN                         |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI VERTICALE          |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 6 POLI CON CALIBRAZIONE |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | UNIPOLARE SCHERMATO               |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG 213                            |

|                              |
|------------------------------|
| <b>SEZIONE ALIMENTAZIONE</b> |
|------------------------------|

|                                            |                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| Alimentatore                               | 2 PANNELLI SOLARI 3 A con regolatore |
| Regolatore di tensione 12V                 |                                      |
| Trasformatore 220-220                      |                                      |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  |                                      |
| Protezione apparato radio                  | SI                                   |
| Batteria e attacchi                        | 2 X 12 V 75 A/h morsetti con bullone |
| Basetta di derivazione alimentazioni       | NO                                   |
| Cavo e connettori alimentatore-basetta     | GOMMATO 4 mm                         |
| Cavo e connettori batteria-basetta         |                                      |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1 mm                             |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1 mm                             |

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| NOTE                                                      | DATA: 22.05.2000 |
| Strumentazione installata in un contenitore SAREL a palo. |                  |

# RETE SISMICA OSSERVATORIO VESUVIANO

## AREA VESUVIO

|                 |            |
|-----------------|------------|
| STAZIONE        | SIGLA      |
| <b>TERZIGNO</b> | <b>TRZ</b> |

| DESCRIZIONE INSTALLAZIONE                       |
|-------------------------------------------------|
| Stazione installata nella proprietà Fabbrocini. |
| Geofono in pozzo di 1.5m.                       |

### STRUMENTAZIONE E CABLAGGI

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| GEOFONO                                 | MARK L4C                        |
| Connettore geofono                      | STANDARD MARK                   |
| MODULATORE                              | MARCAP                          |
| Connettore ingresso geofono             | AMPHENOL 5 PIN                  |
| Connettore uscita segnale modulato      | BNC                             |
| Connettore alimentazione                | BOCCOLE                         |
| TRASMETTITORE TX                        | STE IN SCATOLA SCHERMATA        |
| Connettore ingresso TX                  | BNC                             |
| Connettore uscita TX                    | TIPO N                          |
| Connettore alimentazione TX             | BOCCOLE                         |
| ANTENNA                                 | RAC 6 ELEMENTI                  |
| Cavo geofono-modulatore                 | SCHERMATO 3 COPPIE+CALIBRAZIONE |
| Cavo uscita segnale modulato-TX/Telecom | RG-58                           |
| Cavo uscita TX-antenna                  | RG-213                          |

### SEZIONE ALIMENTAZIONE

|                                            |                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Alimentatore                               | KERT 3A                                   |
| Regolatore di tensione 12V                 | SI                                        |
| Trasformatore 220-220                      |                                           |
| Interruttore magnetotermico/differenziale  | SI (presente in prossimità del contatore) |
| Protezione apparato radio                  |                                           |
| Batteria e attacchi                        | 75 A/h terminali piatti con boccole       |
| Basetta di derivazione alimentazioni 12V   | SI con boccole                            |
| Cavo e connettori alimentatore-batteria    | Kert B/N con pinze                        |
| Cavo e connettori batteria-basetta         | R/N 2.0mm Bula20/Bula20                   |
| Cavo e connettori alimentazione modulatore | R/N 1.5mm Bula20/Bula20                   |
| Cavo e connettori alimentazione radio TX   | R/N 1.5mm Bula20/Bula20                   |

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| NOTE                                                      | DATA: 22.05.2000 |
| Strumentazione installata in un contenitore SAREL a palo. |                  |

# **ALLEGATO 2**

## **Tabelle comparative**

| <b>VESUVIO</b>                | <b>BKE</b>                   | <b>CPV</b>                    | <b>HR9</b>                     | <b>NL9</b>                 | <b>OVO</b>                  | <b>OTV</b>                | <b>SMC</b>                  | <b>SSB</b>                  | <b>TDG</b>                  | <b>TRZ</b>                  |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Geofono                       | Mark L4-C                    | Mark L4-C                     | Mark L4-C                      | S13                        | S13 3D                      | Mark L4-C                 | Mark L4-C                   | S13                         | Mark L4-C                   | Mark L4-C                   |
| MODULATORE                    | Rete Vesuvio                 | Rete Vesuvio                  | Rete Vesuvio                   | Lennartz                   | Rete Vesuvio                | Rete Vesuvio              | Rete Vesuvio                | Rete Vesuvio                | Rete Vesuvio                | Rete Vesuvio                |
| Connettore ingresso geofono   | amphenol 5pin                | amphenol 5pin                 | amphenol 5pin                  | amphenol 5pin              | amphenol 5pin               | amphenol 5pin             | amphenol 5pin               | amphenol 5pin               | amphenol 5pin               | amphenol 5pin               |
| Connettore uscita segnale     | BNC                          | BNC                           | BNC                            | DIN 5pin                   | BNC                         | BNC                       | BNC                         | BNC                         | DIN 3pin                    | BNC                         |
| Connettore alimentazione      | boccole                      | boccole                       | cavo saldato                   | DIN 3pin                   | boccole                     | boccole                   | boccole                     | boccole                     | cavo saldato                | boccole                     |
| TRASMETTITORE TX              | ICOM IC-4E<br>scat metallica | STE<br>scat schermata         | Lennartz                       | STE<br>scat schermata      | STE<br>scat metallica       | STE<br>scat metallica     | Lennartz                    | STE<br>scat metallica       | Lennartz                    | STE<br>scat schermata       |
| Connettore ingresso TX        | Mini Jack                    | BNC                           | DIN 5pin                       | BNC                        | BNC                         | contattiera               | DIN 5pin                    | DIN 5pin                    | DIN 3pin                    | BNC                         |
| Connettore uscita TX          | BNC                          | Tipo N                        | Tipo N                         | Tipo N                     | Tipo N                      | Tipo N                    | Tipo N                      | Tipo N                      | Tipo N                      | Tipo N                      |
| Connettore alimentazione TX   | boccole                      | boccole                       | DIN 3pin                       | boccole                    | boccole                     | contattiera               | DIN 3pin                    | boccole                     | DIN 3pin                    | boccole                     |
| ANTENNA                       | RAC 6 el                     | RAC 6 el                      | RAC 6 el                       | RAC 6 el                   | RAC 6 el                    | RAC 6 el                  | RAC 6 el                    | RAC 6 el                    | RAC 6 el                    | RAC 6 el                    |
| Cavo geofono-modulatore       | schermato<br>3 coppie-calib  | schermato<br>4 coppie-calib   | schermato<br>3 coppie          | schermato                  | schermato<br>4 coppie-calib | schermato<br>3 coppie     | schermato<br>3 coppie-calib | schermato<br>3 coppie-calib | schermato<br>3 coppie-calib | schermato<br>3 coppie-calib |
| Cavo modulatore-TX/Telecom    | RG-58                        | RG-58                         | RG-58+cavo 7<br>poli schermato | RG-58                      | RG-58                       | RG-58                     | RG-58                       | RG-58                       | unipolare<br>schermato      | RG-58                       |
| Cavo uscita TX-antenna        | RG-213                       | RG-213                        | RG-213                         | RG-213                     | RG-213                      | RG-213                    | RG-213                      | RG-213                      | RG-213                      | RG-213                      |
| ALIMENTATORE                  | Pannelli 2x3A                | Rete Vesuvio<br>trasf 220/220 | Bremi                          | Rete Vesuvio               | Bremi 10A<br>trasf 220/220  | Bremi 3A<br>trasf 220/220 | Bremi 5A<br>trasf 220/220   | Rete Vesuvio                | Pannelli 2x3A               | Bremi                       |
| Batteria e attacchi           | 2x40 A/h<br>morsetti         | 50 A/h<br>pinze               | NO                             | 50 A/h<br>morsetti         | 50 A/h<br>morsetti+bocc     | 45 A/h<br>pinze+boccole   | 50 A/h<br>morsetti          | 15 A/h<br>boccole           | 2x75 A/h                    | 40 A/h                      |
| Basetta di derivazione alim.  | NO                           | SI                            | NO                             |                            | NO                          |                           | SI                          | NO                          | NO                          | SI                          |
| Cavo e conn. alim-basetta     |                              | R/N 1.5mm<br>banane/banane    | NO                             |                            |                             |                           | R/N 1.5mm<br>filo/banane    |                             |                             |                             |
| Cavo e conn. alim-batteria    | gommato 4mm                  | R/N 1.5mm<br>filo/pinze       | NO                             |                            | R/N 1.5mm<br>banane/banane  | R/N 1mm                   | R/N 1.5mm<br>banane/filo    | R/N 1.5mm<br>banane/banane  | gommato 4mm                 |                             |
| Cavo e conn. alim. modulatore | R/N 1.5mm<br>banane/banane   | R/N 1.5mm<br>banane/banane    | NO                             | R/N 1.5mm                  | R/N 1.5mm<br>banane/banane  | R/N 1mm                   | R/N 1.5mm<br>filo/banane    | R/N 1.5mm<br>filo-filo      | R/N 1mm                     | R/N 1.5mm<br>banane/banane  |
| Cavo e conn. alim. Radio TX   | R/N 1.5mm<br>banane/filo     | R/N 1.5mm<br>banane/banane    | scherm. 7poli                  | cavo unico<br>segnale+alim | R/N 1.5mm<br>filo-filo      |                           | R/N 1.5mm<br>DIN/banane     | R/N 1.5mm<br>filo-filo      | R/N 1mm                     | R/N 1.5mm<br>banane/capoc.  |
| CONTENITORE                   | A vista                      | SAREL                         | A vista                        | 2 SAREL                    | 2 SAREL                     | 2 SAREL                   | 2 SAREL                     | SAREL                       | SAREL                       | 2 SAREL                     |
| INTERRUTTORE DIFF.            |                              | SI                            |                                |                            | SI                          |                           | SI                          |                             |                             |                             |
| SCARICATORE ANTENNA           |                              | SI                            |                                |                            | SI                          | SI                        | SI                          |                             | SI                          |                             |

| <b>CAMPI FLEGREI</b>          | <b>BAC</b>               | <b>NIS</b>               | <b>POZ</b>               | <b>SOF9</b>     | <b>STH</b>       |  |  |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|------------------|--|--|
| Geofono                       | S13                      | Mark L4-3D               | S13                      | Mark L4-3D      | Mark L4-3D       |  |  |
| MODULATORE                    | Lennartz                 | MarCap                   | Lennartz                 | MarCap          | MarCap           |  |  |
| Connettore ingresso geofono   | amphenol 5pin            | amphenol 5pin            | amphenol 5pin            | amphenol 5pin   | amphenol 5pin    |  |  |
| Connettore uscita segnale     | NO - cavo                | BNC                      | din 5pin                 | BNC             | BNC              |  |  |
| Connettore alimentazione      | NO - cavo                | boccole                  | din 3pin                 | boccole         | boccole          |  |  |
| TRASMETTITORE TX              | STE<br>scatola schermata | linea telefonica         | STE<br>scatola schermata | Lennartz        | linea telefonica |  |  |
| Connettore ingresso TX        | BNC                      |                          | BNC                      | Mini-Jack       |                  |  |  |
| Connettore uscita TX          | Tipo N                   |                          | Tipo N                   | BNC             |                  |  |  |
| Connettore alimentazione TX   |                          |                          |                          |                 |                  |  |  |
| ANTENNA                       | REGIONE (2)              |                          | RAC 6 el                 | RAC 6 el        |                  |  |  |
| Cavo geofono-modulatore       | schermato                | Mark 10m                 | schermato                | Mark 10m        | Mark 10m         |  |  |
| Cavo modulatore-TX/Telecom    | RG-58                    | RG-58                    | RG-58                    | RG-58           | RG-58            |  |  |
| Cavo uscita TX-antenna        | RG-213                   |                          | RG-213                   | RG-58/RG-213    |                  |  |  |
| ALIMENTATORE                  | KERT                     | Bremi 5A                 | Bremi 5A                 | Pannelli 2x3A   | Bremi 3A         |  |  |
| Batteria e attacchi           | 2x100A/h<br>morsetti     | 15 A/h<br>bulloni a vite | 15 A/h<br>bulloni a vite | 50 A/h<br>pinze | 50 A/h<br>pinze  |  |  |
| Basetta di derivazione alim.  |                          |                          |                          |                 |                  |  |  |
| Cavo e conn. alim-basetta     |                          |                          |                          |                 |                  |  |  |
| Cavo e conn. alim-batteria    | R/N 1.5mm                | R/N 1.5mm                | R/N 1.5mm                | R/N 1.5mm       | R/N 1.5mm        |  |  |
| Cavo e conn. alim. modulatore | R/N 1.5mm                |                          | R/N 1.5mm                |                 | 1.5mm            |  |  |
| Cavo e conn. alim. Radio TX   |                          |                          |                          |                 |                  |  |  |
| CONTENITORE                   | Metallico                | Armadio metallico        | Armadio metallico        | Metallico       | A vista          |  |  |
| INTERRUTTORE DIFF.            | SI magnetot.             | SI magnetot.             | SI magnetot.             |                 | SI magnetot.     |  |  |
| SCARICATORE ANTENNA           |                          |                          |                          |                 |                  |  |  |

# **ALLEGATO 3**

## **Schema degli interventi**

| VESUVIO                       | BKE                          | Modifiche                          | TDG                         | Modifiche                          | CPV                           | Modifiche                     | OTV                       | Modifiche                          | NL9                        | Modifiche                          |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Geofono                       | Mark L4-C                    |                                    | Mark L4-C                   |                                    | Mark L4-C                     |                               | Mark L4-C                 |                                    | S13                        |                                    |
| MODULATORE                    | Rete Vesuvio                 |                                    | Rete Vesuvio                |                                    | Rete Vesuvio                  |                               | Rete Vesuvio              |                                    | Lennartz                   |                                    |
| Connettore ingresso geofono   | amphenol 5pin                |                                    | amphenol 5pin               |                                    | amphenol 5pin                 |                               | amphenol 5pin             |                                    | amphenol 5pin              |                                    |
| Connettore uscita segnale     | BNC                          |                                    | DIN 3pin                    | <b>BNC</b>                         | BNC                           |                               | BNC                       |                                    | DIN 5pin                   | <b>BNC</b>                         |
| Connettore alimentazione      | boccole                      |                                    | cavo saldato                | <b>Boccole</b>                     | boccole                       |                               | boccole                   |                                    | DIN 3pin                   | <b>Boccole</b>                     |
| TRASMETTITORE TX              | ICOM IC-4E<br>scat metallica | <b>Scatola<br/>schermata</b>       | Lennartz                    |                                    | STE<br>scat schermata         |                               | STE<br>scat metallica     | <b>Scatola<br/>schermata</b>       | STE<br>scat schermata      |                                    |
| Connettore ingresso TX        | Mini Jack                    | <b>BNC</b>                         | DIN 3pin                    | <b>BNC</b>                         | BNC                           |                               | contattiera               | <b>BNC</b>                         | BNC                        |                                    |
| Connettore uscita TX          | BNC                          | <b>Tipo N</b>                      | Tipo N                      |                                    | Tipo N                        |                               | Tipo N                    |                                    | Tipo N                     |                                    |
| Connettore alimentazione TX   | boccole                      |                                    | DIN 3pin                    | <b>Boccole</b>                     | boccole                       |                               | contattiera               | <b>Boccole</b>                     | boccole                    |                                    |
| ANTENNA                       | RAC 6 el                     |                                    | RAC 6 el                    |                                    | RAC 6 el                      |                               | RAC 6 el                  |                                    | RAC 6 el                   |                                    |
| Cavo geofono-modulatore       | schermato<br>3 coppie-calib  |                                    | schermato<br>3 coppie-calib |                                    | schermato<br>4 coppie-calib   |                               | schermato<br>3 coppie     |                                    | schermato                  |                                    |
| Cavo modulatore-TX/Telecom    | RG-58                        |                                    | unipolare<br>schermato      | <b>RG-58</b>                       | RG-58                         |                               | RG-58                     |                                    | RG-58                      |                                    |
| Cavo uscita TX-antenna        | RG-213                       |                                    | RG-213                      |                                    | RG-213                        |                               | RG-213                    |                                    | RG-213                     |                                    |
| ALIMENTATORE                  | Pannelli 2x3A                |                                    | Pannelli 2x3A               |                                    | Rete Vesuvio<br>trasf 220/220 |                               | Bremi 3A<br>trasf 220/220 |                                    | Rete Vesuvio               | <b>trasf 220/220</b>               |
| Batteria e attacchi           | 2x40 A/h<br>morsetti         | <b>+ Boccole</b>                   | 2x75 A/h                    | <b>Morsetti<br/>+ boccole</b>      | 50 A/h<br>pinze               | <b>Morsetti<br/>+ boccole</b> | 45 A/h<br>pinze+boccole   | <b>Morsetti</b>                    | 50 A/h<br>morsetti         | <b>+Boccole</b>                    |
| Basetta di derivazione alim.  | NO                           | <b>Basetta</b>                     | NO                          | <b>Basetta</b>                     | SI                            |                               |                           | <b>Basetta</b>                     |                            | <b>Basetta</b>                     |
| Cavo e conn. alim-basetta     |                              | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |                             | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | R/N 1.5mm<br>banane/banane    |                               |                           | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |                            | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |
| Cavo e conn. alim-batteria    | gommato 4mm                  |                                    | gommato 4mm                 |                                    | R/N 1.5mm<br>filo/pinze       | <b>banane/banan<br/>e</b>     | R/N 1mm                   | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |                            | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |
| Cavo e conn. alim. modulatore | R/N 1.5mm<br>banane/banane   |                                    | R/N 1mm                     | <b>banane/banane</b>               | R/N 1.5mm<br>banane/banane    |                               | R/N 1mm                   | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | R/N 1.5mm                  | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |
| Cavo e conn. alim. Radio TX   | R/N 1.5mm<br>banane/filo     | <b>banane/banane</b>               | R/N 1mm                     | <b>banane/banane</b>               | R/N 1.5mm<br>banane/banane    |                               |                           | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | cavo unico<br>segnale+alim | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |
| CONTENITORE                   | A vista                      | <b>SAREL</b>                       | SAREL                       |                                    | SAREL                         |                               | 2 SAREL                   |                                    | 2 SAREL                    |                                    |
| INTERRUTTORE DIFF.            |                              | <b>Installare</b>                  |                             | <b>Installare</b>                  | SI                            |                               |                           | <b>Installare</b>                  |                            | <b>Installare</b>                  |
| SCARICATORE ANTENNA           |                              | <b>Installare</b>                  | SI                          |                                    | SI                            |                               | SI                        |                                    |                            | <b>Installare</b>                  |



| VESUVIO                       | OVO                         | Modifiche                          | SMC                         | Modifiche            | HR9                            | Modifiche                          | SSB                         | Modifiche                          | TRZ                         | Modifiche            |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Geofono                       | S13 3D                      |                                    | Mark L4-C                   |                      | Mark L4-C                      |                                    | S13                         |                                    | Mark L4-C                   |                      |
| MODULATORE                    | Rete Vesuvio                |                                    | Rete Vesuvio                |                      | Rete Vesuvio                   |                                    | Rete Vesuvio                |                                    | Rete Vesuvio                |                      |
| Connettore ingresso geofono   | amphenol 5pin               |                                    | amphenol 5pin               |                      | amphenol 5pin                  |                                    | amphenol 5pin               |                                    | amphenol 5pin               |                      |
| Connettore uscita segnale     | BNC                         |                                    | BNC                         |                      | BNC                            |                                    | BNC                         |                                    | BNC                         |                      |
| Connettore alimentazione      | boccole                     |                                    | boccole                     |                      | cavo saldato                   | <b>Boccole</b>                     | boccole                     |                                    | boccole                     |                      |
| TRASMETTITORE TX              | STE<br>scat metallica       | <b>Scatola<br/>schermata</b>       | Lennartz                    |                      | Lennartz                       |                                    | STE<br>scat metallica       | <b>Scatola<br/>schermata</b>       | STE<br>scat schermata       |                      |
| Connettore ingresso TX        | BNC                         |                                    | DIN 5pin                    | <b>BNC</b>           | DIN 5pin                       | <b>BNC</b>                         | DIN 5pin                    | <b>BNC</b>                         | BNC                         |                      |
| Connettore uscita TX          | Tipo N                      |                                    | Tipo N                      |                      | Tipo N                         |                                    | Tipo N                      |                                    | Tipo N                      |                      |
| Connettore alimentazione TX   | boccole                     |                                    | DIN 3pin                    | <b>Boccole</b>       | DIN 3pin                       | <b>Boccole</b>                     | boccole                     |                                    | boccole                     |                      |
| ANTENNA                       | RAC 6 el                    |                                    | RAC 6 el                    |                      | RAC 6 el                       |                                    | RAC 6 el                    |                                    | RAC 6 el                    |                      |
| Cavo geofono-modulatore       | schermato<br>4 coppie-calib |                                    | schermato<br>3 coppie-calib |                      | schermato<br>3 coppie          |                                    | schermato<br>3 coppie-calib |                                    | schermato<br>3 coppie-calib |                      |
| Cavo modulatore-TX/Telecom    | RG-58                       |                                    | RG-58                       |                      | RG-58+cavo 7<br>poli schermato | <b>RG-58</b>                       | RG-58                       |                                    | RG-58                       |                      |
| Cavo uscita TX-antenna        | RG-213                      |                                    | RG-213                      |                      | RG-213                         |                                    | RG-213                      |                                    | RG-213                      |                      |
| ALIMENTATORE                  | Bremi 10A<br>trasf 220/220  |                                    | Bremi 5A<br>trasf 220/220   |                      | Bremi                          | <b>trasf 220/220</b>               | Rete Vesuvio                |                                    | Bremi                       |                      |
| Batteria e attacchi           | 50 A/h<br>morsetti+bocc     |                                    | 50 A/h<br>morsetti          | <b>Boccole</b>       | NO                             | <b>50 A/h<br/>morsetti-boc</b>     | 15 A/h<br>boccole           | <b>50 A/h<br/>morsetti</b>         | 40 A/h                      |                      |
| Basetta di derivazione alim.  | NO                          | <b>Basetta</b>                     | SI                          |                      | NO                             | <b>Basetta</b>                     | NO                          | <b>Basetta</b>                     | SI                          |                      |
| Cavo e conn. alim-basetta     |                             | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | R/N 1.5mm<br>filo/banane    | <b>banane/banane</b> | NO                             | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |                             | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |                             |                      |
| Cavo e conn. alim-batteria    | R/N 1.5mm<br>banane/banane  |                                    | R/N 1.5mm<br>banane/filo    | <b>banane/banane</b> | NO                             | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | R/N 1.5mm<br>banane/banane  |                                    |                             |                      |
| Cavo e conn. alim. modulatore | R/N 1.5mm<br>banane/banane  |                                    | R/N 1.5mm<br>filo/banane    | <b>banane/banane</b> | NO                             | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | R/N 1.5mm<br>filo-filo      | <b>banane/banane</b>               | R/N 1.5mm<br>banane/banane  |                      |
| Cavo e conn. alim. Radio TX   | R/N 1.5mm<br>filo-filo      | <b>banane/banane</b>               | R/N 1.5mm<br>DIN/banane     | <b>banane/banane</b> | scherm. 7poli                  | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> | R/N 1.5mm<br>filo-filo      | <b>banane/banane</b>               | R/N 1.5mm<br>banane/capoc.  | <b>banane/banane</b> |
| CONTENITORE                   | 2 SAREL                     |                                    | 2 SAREL                     |                      | A vista                        | <b>2 SAREL</b>                     | SAREL                       | <b>SAREL</b>                       | 2 SAREL                     |                      |
| INTERRUTTORE DIFF.            | SI                          |                                    | SI                          |                      |                                | <b>Installare</b>                  |                             | <b>Installare</b>                  |                             |                      |
| SCARICATORE ANTENNA           | SI                          |                                    | SI                          |                      |                                | <b>Installare</b>                  |                             | <b>Installare</b>                  |                             |                      |

| CAMPI FLEGREI                 | BAC                      | Modifiche         | STH                 | Modifiche                           | SOF9            | Modifiche                           |  |  |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|--|--|
| Geofono                       | S13                      |                   | Mark L4-3D          |                                     | Mark L4-3D      |                                     |  |  |
| MODULATORE                    | Lennartz                 |                   | MarCap              |                                     | MarCap          |                                     |  |  |
| Connettore ingresso geofono   | amphenol 5pin            |                   | amphenol 5pin       |                                     | amphenol 5pin   |                                     |  |  |
| Connettore uscita segnale     | NO - cavo                | <b>BNC</b>        | BNC                 |                                     | BNC             |                                     |  |  |
| Connettore alimentazione      | NO - cavo                | <b>Boccole</b>    | boccole             |                                     | boccole         |                                     |  |  |
| TRASMETTITORE TX              | STE<br>scatola schermata |                   | linea<br>telefonica |                                     | Lennartz        |                                     |  |  |
| Connettore ingresso TX        | BNC                      |                   |                     |                                     | Mini-Jack       | <b>BNC</b>                          |  |  |
| Connettore uscita TX          | Tipo N                   |                   |                     |                                     | BNC             | <b>Tipo N</b>                       |  |  |
| Connettore alimentazione TX   |                          |                   |                     |                                     |                 |                                     |  |  |
| ANTENNA                       | REGIONE (2)              | <b>RAC 6 el</b>   |                     |                                     | RAC 6 el        |                                     |  |  |
| Cavo geofono-modulatore       | schermato                |                   | Mark 10m            |                                     | Mark 10m        |                                     |  |  |
| Cavo modulatore-TX/Telecom    | RG-58                    |                   | RG-58               |                                     | RG-58           |                                     |  |  |
| Cavo uscita TX-antenna        | RG-213                   |                   |                     |                                     | RG-58/RG-213    |                                     |  |  |
| ALIMENTATORE                  | KERT                     |                   | Bremi 3A            |                                     | Pannelli 2x3A   |                                     |  |  |
| Batteria e attacchi           | 2x100A/h<br>morsetti     | + <b>Boccole</b>  | 50 A/h<br>pinze     | <b>Morsetti</b><br>+ <b>boccole</b> | 50 A/h<br>pinze | <b>Morsetti</b><br>+ <b>boccole</b> |  |  |
| Basetta di derivazione alim.  |                          |                   |                     |                                     |                 |                                     |  |  |
| Cavo e conn. alim-basetta     |                          |                   |                     |                                     |                 |                                     |  |  |
| Cavo e conn. alim-batteria    | R/N 1.5mm                |                   | R/N 1.5mm           |                                     | R/N 1.5mm       |                                     |  |  |
| Cavo e conn. alim. modulatore | R/N 1.5mm                |                   | 1.5mm               | <b>R/N 1.5mm</b>                    |                 |                                     |  |  |
| Cavo e conn. alim. Radio TX   |                          |                   |                     |                                     |                 |                                     |  |  |
| CONTENITORE                   | Metallico                |                   | A vista             | <b>SAREL</b>                        | Metallico       |                                     |  |  |
| INTERRUTTORE DIFF.            | SI magnetot.             |                   | SI magnetot.        |                                     |                 |                                     |  |  |
| SCARICATORE ANTENNA           |                          | <b>Installare</b> |                     | <b>Installare</b>                   |                 |                                     |  |  |

| CAMPI FLEGREI                 | POZ                      | Modifiche                          | NIS                      | Modifiche                          |  |  |  |  |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|
| Geofono                       | S13                      |                                    | Mark L4-3D               |                                    |  |  |  |  |
| MODULATORE                    | Lennartz                 |                                    | MarCap                   |                                    |  |  |  |  |
| Connettore ingresso geofono   | amphenol 5pin            |                                    | amphenol 5pin            |                                    |  |  |  |  |
| Connettore uscita segnale     | din 5pin                 | <b>BNC</b>                         | BNC                      |                                    |  |  |  |  |
| Connettore alimentazione      | din 3pin                 | <b>Boccole</b>                     | boccole                  |                                    |  |  |  |  |
| TRASMETTITORE TX              | STE<br>scatola schermata |                                    | linea<br>telefonica      |                                    |  |  |  |  |
| Connettore ingresso TX        | BNC                      |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| Connettore uscita TX          | Tipo N                   |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| Connettore alimentazione TX   |                          |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| ANTENNA                       | RAC 6 el                 |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| Cavo geofono-modulatore       | schermato                |                                    | Mark 10m                 |                                    |  |  |  |  |
| Cavo modulatore-TX/Telecom    | RG-58                    |                                    | RG-58                    |                                    |  |  |  |  |
| Cavo uscita TX-antenna        | RG-213                   |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| ALIMENTATORE                  | Bremi 5A                 |                                    | Bremi 5A                 |                                    |  |  |  |  |
| Batteria e attacchi           | 15 A/h<br>bulloni a vite | <b>50 A/h<br/>morsetti + boc</b>   | 15 A/h<br>bulloni a vite | <b>50 A/h<br/>morsetti + boc</b>   |  |  |  |  |
| Basetta di derivazione alim.  |                          | <b>Basetta</b>                     |                          | <b>Basetta</b>                     |  |  |  |  |
| Cavo e conn. alim-basetta     |                          | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |                          | <b>R/N 1.5mm<br/>banane/banane</b> |  |  |  |  |
| Cavo e conn. alim-batteria    | R/N 1.5mm                |                                    | R/N 1.5mm                |                                    |  |  |  |  |
| Cavo e conn. alim. modulatore | R/N 1.5mm                |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| Cavo e conn. alim. Radio TX   |                          |                                    |                          |                                    |  |  |  |  |
| CONTENITORE                   | Armadio metallico        |                                    | Armadio metallico        |                                    |  |  |  |  |
| INTERRUTTORE DIFF.            | SI magnetot.             |                                    | SI magnetot.             |                                    |  |  |  |  |
| SCARICATORE ANTENNA           |                          | <b>Installare</b>                  |                          | <b>Installare</b>                  |  |  |  |  |